

**INSEKTA PARASITIK POTENSIAL DI KEBUNKAKAO  
(*Theobroma cacao*) DESA BATU RAYA II  
KECAMATAN GUNUNG TIMANG  
KABUPATEN BARITO UTARA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh :

**KRISTIOMOYO**  
**NIM: 100 11401 82**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PRODI TADRIS BIOLOGI  
TAHUN 1437 H / 2015 M**



## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : INSEKTA PARASITIK POTENSIAL DI KEBUN KAKAO  
(*Theobroma cacao*) DESA BATU RAYA II KECAMATAN  
GUNUNG TIMANG KABUPATEN BARITO UTARA

**Nama** : KRISTIOMOYO

**NIM** : 1001140182

**Fakultas** : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUN

**Jurusan** : PENDIDIKAN MIPA

**Program Studi** : TADRIS BIOLOGI

**Jenjang** : STRATA 1 (S.1)

Palangka Raya, Oktober 2015

Menyetujui,

Pembimbing I,



Jumrohah, S.Si, M.Pd  
NIP. 197909012003122002

Pembimbing II,



Dra. Hj. Rohani, M.Pd  
NIP. 19620420 199103 2 006

Mengotahai,

Wakil Dekan  
Bidang Akademik,



Dra. Hj. Rodhatul Jannah, M.Pd  
NIP. 19671003 199303 2 001

Ketua Jurusan  
Pendidikan MIPA,



Jumrohah, S.Si, M.Pd  
NIP. 19790901 200312 2 002

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"INSEKTA PARASITIK POTENSIAL DI KEBUN KAKAO (*Theobroma cacao*) DESA BATU RAYA II KECAMATAN GUNUNG TIMANG KABUPATEN BARITO UTARA"** oleh Kristiomoyo NIM 1001140182 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : **Senin**  
Tanggal : **16 November 2015 M**  
**4 Safar 1437H**

Palangka Raya, 16 November 2015

Tim Penguji:

1. Gito Supriadi, M.Pd  
Ketua Sidang/Penguji
2. Dr. H. Suatma, M.Biomed  
Anggota/Penguji I
3. Jumrodah, S. Si, M. Pd  
Anggota/Penguji II
4. Dra. Hj. Rohani, M. Pd  
Sekretaris/Penguji

( ..... )  
( ..... )  
( ..... )  
( ..... )

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
IAIN Palangka Raya,



Dr. Fahmi, M.Pd

19610520 199903 1 003

“Dari perutlebahitukeluarminuman (madu) yang bermacam-macamwarnanya, di dalamnyaterdapatobat yang menyembuhkanbagimanasia.” (Depag RI, 2004:69).

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **"INSEKTA PARASITIK POTENSIAL DI KEBUN KAKAO (*Theobroma cacao*) DESA BATU RAYA II KECAMATAN GUNUNG TIMANG KABUPATEN BARITO UTARA"**, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Oktober 2015  
Yang Membuat Pernyataan,



**KRISTIOMOYO**  
NIM. 10011 401 82

# **"INSEKTA PARASITIK POTENSIAL DI KEBUN KAKAO (*Theobroma cacao*) DESA BATU RAYA II KECAMATAN GUNUNG TIMANG KABUPATEN BARITO UTARA"**

## **ABSTRAKSI**

Perkebunan Kakao (*Theobroma cacao*) adalah suatu kawasan yang dijadikan tempat pemeliharaan serta pengelolaan tanaman kakao (*Theobroma cacao*). Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan tumbuhan yang berasal dari Amerika Serikat, dari biji tumbuhan ini dihasilkan olahan yang dikenal dengan coklat. Kakao (*Theobroma cacao*) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki nilai jual cukup tinggi. Kendala yang dihadapi para petani kakao salah satunya adalah gangguan insekta parasitic potensial atau masyarakat menyebutnya dengan hama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ordo yang termasuk insekta parasitic potensial dan untuk mengetahui ordo insekta parasitic potensial yang mendominasi serta untuk mengetahui Indeks Keanekaragaman ordo insekta parasitic potensial pada perkebunan kakao (*Theobroma cacao*) di Desa Batu Raya II Kecamatan gunung Timang Kabupaten Barito Utara.

Jenis penelitian ini termasuk penelitian survei dan menggunakan teknik purposif sampling serta teknik pengumpulan data menggunakan teknik eksplorasi, penentuan wilayah menggunakan *judman sampling*.

Hasil penelitian ditemukan 5 ordo yang termasuk insekta parasitic potensial. Total insekta parasitic potensial yang diperoleh adalah 270 individu dan yang mendominasi adalah ordo Hymenoptera dengan Indeks Nilai Penting (INP) 504,54 yang terdapat pada stasiun IV. Indeks keanekaragaman insekta parasitic potensial tergolong rendah yaitu  $H' = 0,91$ .

Kata kunci: Insekta, ParasitikPotensial, Perkebunan Kakao (*Theobroma cacao*)

**POTENTIAL PARASITIC INSECTS ON COCOA (*Theobroma cacao*)  
FARM ON BATU RAYA II VILLAGE GUNUNG TIMANG  
DISTRICT AT BARITO UTARA**

**ABSTRACT**

The cocoa (*Theobroma cacao*) plantations is an area which is used as a maintenance and refineries cocoa(*Theobroma cacao*) plant. Cocoa(*Theobroma cacao*) is a plant that comes from the United States, of the seed is produced refined, known as chocolate. Cocoa (*Theobroma cacao*) is one of the commodities that have a sale high value. Constraints faced by cocoa(*Theobroma cacao*) farmers one of which is the interference potential of parasitic insects or the public call by pests. This study aims to determine the *ordo* that included a potential parasitic insects and parasitic insects to determine the *ordo* of potential to dominate and to know the diversity index of parasitic insects of the order potential in cocoa(*Theobroma cacao*) plantations on Batu Raya II village Gunung Timang district at Barito Utara.

The types of research including quantitative and descriptive study using purposive sampling techniques and data collection techniques using exploration techniques, determining the use judgment sampling region

The results of this study found 5 *ordo* that include potential parasitic insects. Total potential parasitic insect that was obtained was 270 individuals and is dominated by the Hymenoptera *ordowith* important value index (INP) 504.54 contained in station IV. The diversity index is relatively low potential parasitic insects that  $H' = 0.91$ .

Keywords; insects, parasitic, cocoa plantations.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas limpahan karunia dan nikmat-Nya yang begitu luar biasa tak terhingga bagi hidup saya, Shalawat dan salam saya ucapkan selalu kepada baginda Muhammad SAW karena dengan berkat beliau saya tercipta ke dunia ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penulisan skripsi ini yang berjudul **“Insekta Parasitik Potensial di Kebun Kakao (*Theobroma cacao*) Desa Batu Raya II Kecamatan Gunung Timang Kabupaten Barito Utara.”**

Penelitian ini tidak akan berhasil tanpa adanya dukungan dari pihak lain yang bersangkutan, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan tak terhingga kepada:

1. BapakDr. IbnuElmi A.S Pelu, SH, MH. RektorIAIN Palangkaraya, atas motivasi dan dukungan Beliau, serta kerja keras Beliau untuk menjadikan STAIN yang berhasil alih status menjadi IAIN Palangkaraya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M. Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M. Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd, Ketua JurusanPendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangkaraya sekaligus Pembimbing 1 dan Dosen Penasehat Akademik (PA) yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, motivasi dan inspirasi bagi saya

sehinga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan harapandanhajatpenulisbesertakedua orang tua. Sungguh, Jasa Ibu tidak akan pernah saya lupakan, jasa Ibu takkan terbalaskan oleh apapun kecuali do'a dari saya agar Ibu senantiasa disehatkan badan, fikiran, jasmani maupun rohani.

5. Ibu Dra. Hj. Rohani, M.Pd, selaku Pembimbing II saya dalam menyelesaikan skripsi ini, atas bimbingan, motivasi, dan juga ilmu serta do'a beliau untuk keberhasilan saya yang tak akan saya lupakan atas seluruh jasa-jasa beliau hingga akhir hayat saya nanti.
6. Pengelola Kantor Laboratorium Biologi FTIK IAIN Palangkaraya Ka Abu Yajid Nukti, S.Pd.I yang bersedia membantu menyiapkan peralatan laboratorium untuk memudahkan penelitian saya.
7. Kedua Orang Tua saya Bapak dan Mama tercinta yang jauh disana, atas dukungan, motivasi, inspirasi, do'a disetiap langkah saya, bahkan pembelajaran hidup yang beliau berikan begitu berarti, takkan pernah saya mampu membalasnya hingga akhir hayat, sehingga saya bisa menyelesaikan studi Sarjana Pendidikan Islam di IAIN Palangkaraya ini dengan peluh keringat perjuangan beliau.
8. Bapak/Ibu Dosen IAIN Palangkaraya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bekal bagi hidup saya di masa depan.
9. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan perpustakaan kepada penulis selama masa studi.

10. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi Angkatan 2010, terima kasih atas nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah mengisi bagian dari perjalanan hidupku.
11. Dan kepada adik-adik tingkatku yang masih berjuang menyelesaikan tugas akhir dari angkatan 2011-2014.

Akhirnya penulis hanya bisa berharap penuh do'a atas dukungan, do'a dan inspirasi dari semua pihak atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga amal jariyah kalian semua senantiasa mendapatkan limpahan keberkahan dan karunia tak terhingga dari Allah SWT. Dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi karya tulis yang bernilai dan senantiasa bermanfaat bagi semua orang. Amiiin.

Palangka Raya, Oktober 2015  
Penulis,

**KRISTIOMOYO**  
**NIM. 100 114 0182**

## DAFTAR ISI

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAKSI INDONESIA .....	v
ABSTRAKSI INGGRIS .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORIENTALIS.....	x
PERSEMBAHAN.....	xi
MOTTO .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii

### BAB I PENDAHULUAN

A. LatarBelakang.....	1
B. BatasanMasalah .....	6
C. RumusanMasalah .....	7
D. TujuanPenelitian.....	8
E. ManfaatPenelitian .....	8
F. DefinisiOperasional .....	9
G. Sistematika Penulisan .....	11

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. PenelitianSebelumnya .....	13
B. Kajian Teoritik.....	16
1. Deskripsi Insekta .....	16

2. Insekta Parasitik potensial .....	33
3. Herbivor sebagai Hama .....	35
4. Pengelompokkan Hama.....	36
5. Hama Perkebunan Kakao .....	38
6. Deskripsi Tanaman Kakao .....	44
7. Insekta dalam Kajian Islam .....	47
C. KunciDeterminasiOrdo-ordoSerangga .....	54
D. KerangkaKonseptual .....	58

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. JenisPenelitian .....	61
B. WaktudanTempatPenelitian.....	61
C. PopulasidanSampelPenelitian.....	62
D. AlatdanBahanPenelitian .....	62
E. Teknik Sampling .....	63
F. TeknikPengumpulan Data .....	64
G. ProsedurKerjaPenelitian .....	65
H. TeknikAnalisis Data .....	76
I. Jadwal Penelitian .....	78

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	80
B. Hasil Penelitian.....	81
1. Identifikasi Insekta .....	81
2. Distribusi Insekta Dalam Perangkap Jebak .....	90
3. Distribusi dalam Tiap Stasiun .....	92
4. Total Individu Insekta Parasitik Potensial.....	96
5. Hasil Pengukuran Faktor Lingkungan.....	96
6. Analisis Komunitas .....	98
a. Indeks Nilai Penting .....	98
b. Indeks Keanekaragaman .....	98

C. Pembahasan .....	99
1. Insekta Parasitik Potensial di Perkebunan Kakao .....	100
2. Dominansi Insekta Parsitik Potensial Pada Wilayah Sampling ....	109
3. Keanekaragaman Insekta Pada Seluruh Wilayah Sampling.....	115
D. Implikasi Hasil Penelitian Terhadap Keislaman dan Kependidikan ....	118

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	123
B. Saran .....	123

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>125</b>
-----------------------------	------------

## **LAMPIRAN- LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel3.1 AlatPengamatan .....	63
Tabel3.2 BahanPengamatan.....	63
Tabel3.3 TabulasiData HasilPengamatanPemungutan Langsung.....	70
Tabel3.4 TabulasiData HasilPengamatanPerangkap Payung Penggoyang71	
Tabel3.5 TabulasiData HasilPengamatanPerangkap <i>Pitfall Trap</i> .....	71
Tabel3.6 TabulasiData HasilPengamatanLahan Perkebunan Kakao .....	72
Tabel3.7 Tabel Hasil Pengamatan.....	76
Tabel 4.1 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Penangkapan Langsung .....	91
Tabel 4.2 Tabulasi Data Hasil Perangkap Payung Penggoyang .....	91
Tabel 4.3 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Perangkap Pitfall Trap .....	92
Tabel 4.4 Pembagian Wilayah Sampling .....	92
Tabel 4.5 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Stasiun I .....	93
Tabel 4.6 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Stasiun II.....	94
Tabel 4.7 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Stasiun II.....	94
Tabel 4.8 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Stasiun IV .....	95
Tabel 4.9 Tabulasi Data Hasil Pengamatan Stasiun V.....	96
Tabel 4.10 Tabulasi Data Total Individu Insekta Parasitik Potensial .....	96
Tabel 4.11 Pengukuran Faktor Lingkungan.....	97
Tabel 4.12 Indeks Nilai Penting (INP).....	98
Tabel 4.13 Indeks Keanekaragaman .....	99

## DAFTAR PUSTAKA

### Referensi Buku

- Al-Maragi, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi*, Semarang: Toha Putra, 2000.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Citra, 2006.
- Borrer, D.J. dkk., *Pengenalan Pelajaran Serangga*, Penerjemah Soetiyono Partosoedjono, Yogyakarta: UGM Press, 1992.
- Departemen Agama, *Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro, 2008.
- Hadi, Mochamad, dkk., *Biologi Insekta Entomologi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- Hindayani, Dadan, dkk., *Musuh Alami, Hama dan Penyakit Tanaman Kakao*, Jakarta, 2002.
- Jumar, *Entomologi Pertanian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000
- Lilis, Cristina, *Kunci determinasi Serangga*, Yogyakarta: Kanisius, 1991
- Mustafa, Hasan, *Teknik Sampling Suatu Penelitian*. Surabaya: ANDI Publish, 2000.
- Nazir, Moh., *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988.
- Pracaya, *Hama dan Penyakit Tanaman*, Jakarta: Penebar Swadaya, 2007.
- Purnomo, Hari, *Pengantar Pengendalian Hayati*, Yogyakarta: Andi, 2010
- Rohadi dan Sudarsono, *Ilmu dan Teknologi dalam Islam*, Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2005
- Samudra, Unggul, *Bertanam Coklat*, Jakarta: Segi Tiga, 2003.
- Shihab, M. Quraish, *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera hati, 2003.
- Soetedjo, Mulyani, *Hama Tanaman Keras Dan Alat Pemberantasannya*, Jakarta: Bina Aksara, 2000.
- Sudarmo, Subiyakto, *Tanaman Perkebunan Pengendalian Hama Dan Penyakit*, Yogyakarta: Kanisius, 2000.
- Suheriyanto, Dwi, *Ekologi Serangga*, Malang : UIN-Malang Press, 2008.
- Sukarsono, *Pengantar Ekologi Hewan, konsep, perilaku, psikologi dan komunikasi*, Malang: UMM Press, 2009
- Untung, Kasumbogo, *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006



## **Jurnal**

Harmoko, Hermindan Syatrawati,  
2012. Inventarisasi Serangga Pada Pertanaman Kakao Di Desa Karueng,  
Kecamatan Enrekang, Kabupaten Enrekang. Jurnal Agrisistem.  
Politeknik Pertanian Negeri Pangkep Vol. 8. No. 2 ISSN 18858-4330.

Pradana, dkk, 2011. Inventarisasi Serangga Pada Perkebunan Kakao (Theobroma cacao) Laboratorium Unit Perlindungan Tanaman Desa Bedulu,  
Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Bali, Jurnal Biologi,  
Universitas Udayana ISSN 1410 5292

Rizali, Akhmad dkk, 2002. Keanekaragaman Serangga pada Lahan Persawahan-  
Tepian Hutan: Indikator untuk Kesehatan Lingkungan. Vol. 9. ISSN 0854-  
8587.

Shahabuddin, dkk., 2005. Penelitian Biodiversitas Serangga di Indonesia, Jurnal  
Pertanian, Volume 6, Nomor 2 ISSN 687-42

## **Jurnal, Skripsi dan Internet**

Akbar, Fahzur, "Keanekaragaman Ordo Serangga Wilayah  
Agroekosistem Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sebangau Kota  
Palangka Raya". Skripsi. Jurusan Tarbiyah. Prodi  
Tadris Biologi. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palangka Raya.  
2013.

Balai Pusat Statistik (BPS), Kalimantan Tengah, 2012.

Naim, Abu, Studi Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan  
Jeruk Organik dan Anorganik di Kota Batu, Skripsi, Malang  
: Jurusan Biologi Fakultas MIPA, UIN Malang, 2009.

Subianto, Haryono, Studi Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan Apel  
Organik dan Anorganik. Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Saint dan  
Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Malang. 2007.

Sudarno, dan Imam W. S. B., Teknik Eksplorasi,  
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1989.

Taufiq, Mohamad, *Qur'an in Word* versi 1.3

<http://biologipedia.blogspot.com> (diakses 01-02-2015)

<http://www.baritoutarakab.go.id/profil/> (diakses 11-12-2013)

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



## I. Identitas Penulis

Nama : KRISTIOMOYO

Tempat dan Tanggal Lahir : Paser, 28 Oktober 1991

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Jl. Kenangan I

Riwayat Pendidikan : 1. SDN-2 Batu Raya II  
2. SMPN-2 Gunung Timang  
3. SMAN-2 Muara Teweh

Riwayat Organisasi :

1. Pramuka
2. HMPS TBG IAIN Palangkaraya
3. HMJ Tarbiyah IAIN Palangka Raya
4. Dewan Eksekutif Mahasiswa IAIN Palangkaraya

## II. Identitas Orang Tua

Ayah : Bambang Hermanto

Ibu : Sugini